

Typologie des éleveurs camelin au sud-est tunisien en vue de leurs performances économiques

Salmi Ch., Jaouad¹ M., FAYE B., Haouat F.

¹Institut des Régions Arides 4119 Médenine - Tunisie Mohamed.Jaouad@ira.rnrt.tn

²CIRAD, UMR SELMET Systèmes d'élevage méditerranéens et tropicaux
bernard.faye@cirad.fr

³Institut National Agronomique de Tunisie
chakerselmi81@yahoo.fr

Résumé

Le changement climatique entraîne les éléments suivants : une désertification des franges sahariennes, une raréfaction des ressources naturelles, la nécessité d'une gestion raisonnée des ressources en eau. Dans ce contexte, l'élevage camelin contribue à répondre aux grands enjeux sociétaux du bassin méditerranéen que sont : la lutte contre la désertification, la lutte contre la pauvreté dans les milieux ruraux, la promotion de la sécurité alimentaire dans les zones les plus fragiles et le maintien de la population dans les zones rurales. Le projet PROCAMED vise à mettre en valeur cet élevage dans l'ensemble du bassin méditerranéen. Le sud est tunisien est une zone dépendant grandement du secteur agricole et en particulier de l'élevage pastoral comme moyen de subsistance. L'Etat tunisien a pourtant un peu mis de côté ce secteur, ce qui est encore plus vrai pour l'élevage du dromadaire. La promotion de l'élevage camelin passe par une meilleure connaissance de sa dynamique socio-économique dans la zone étudiée. Cette étude montre que le camelin est une source de revenus et de travail primordiale. Que les sécheresses pèsent sur les charges liées à cet élevage (alimentation et bergers). Et certifie de l'attachement des éleveurs à l'élevage camelin et de leur envie de le développer.

Mot-clefs : Dromadaires, Economie familiale, Elevage, Développement rural, Sud tunisien.

Summary

Climate changes leads to desertification of the Saharan border areas, depletion of natural resources and necessity of wise water management. In this context, camel husbandry helps to give answers societal challenges: desertification, poverty of rural population, food security in most vulnerable areas, and maintaining population in rural areas in Mediterranean basin. PROCAMED project aims to promote camel breeding. The Tunisian southeastern is highly dependent on agricultural sector and especially pastoral breeding, like livelihood. However, Tunisian State has forgotten a little bit this breeding. The development camel husbandry passes by better knowledge of his socio-economic dynamics on study region. We learn that the camels are primordial source of income and work; that droughts weigh on expenses related to camel breeding (alimentation and shepherd's salary). Moreover, this study shows the concern and the willingness of breeders to develop and innovate their camel breeding.

Keywords: Camels, Family economy, Breeding, rural development, South Tunisian.

1-Introduction

Pour mettre en place des moyens de lutte contre la désertification, de nombreux projets de développement et de recherche, ce sont succédés sur l'avancée du désert. La désertification est un phénomène à la fois naturel et lié aux activités anthropiques, il est, selon l'ONU, le plus grand défi environnemental de notre époque. Ce défi est multidisciplinaire : écologique, zootechnique, sociologique et économique. D'un point de vue économique, cela se traduit par la perte de services écosystémiques (essai de monétisation de ces services), mais aussi des pertes d'emploi du à la difficulté de valoriser ces milieux désertiques de manière écologique et sociale (Gadrey, 2008). D'un point de vue social, elle a des impacts sur les populations vivantes dans ces milieux, qui modifient leurs traditions, leurs savoir-faire, leur sécurité alimentaire, etc (Resquier-Desjardin, 2010). L'élevage agit sur la gestion et la valorisation de ces milieux (écologie/zootechnie), le revenu et le travail (socio-économie), et représente un savoir-faire traditionnel pour ces populations (social).

Dans ce contexte, l'élevage pastoral prend une place angulaire. 'Pour préserver durablement les écosystèmes et donc lutter contre l'aridification, les populations vivant dans ces écosystèmes sont incontournables, de ce fait leurs moyens de subsistance aussi' (Toutain et al, 2012). Le dromadaire est l'animal qui valorise le mieux ces systèmes, de par sa morphologie et sa physiologie (Faye, 2009). Le dromadaire semble pouvoir

s'adapter non seulement aux contraintes météorologiques (aridification du milieu), mais aussi à l'évolution des systèmes d'élevage plus intensifs (Faye et Konuspayeva, 2011). De plus, il est multifonction (Amadou et Bairi, 2010), d'abord source de protéine de par sa viande et son lait, ensuite ses poils et sa peau peuvent être travaillés (artisanat traditionnel), de plus il peut fournir de l'engrais. Il représente aussi une épargne sur pied. Le dromadaire a donc une importance réelle dans l'économie des pays (El Fourgi, 1950 ; Boue, 1956 ; Abdullahi et Boehle, 1998 ; Ould Ahmed M, 2009).

L'urbanisation croissante des pays du sud méditerranéen et l'amélioration du niveau de vie des citoyens induit une augmentation de la demande en protéines animales que seuls les petits ruminants n'arrivent plus à satisfaire. En dépit de l'émergence, dans les pays du Maghreb depuis quelques années, de quelques « boucheries camélines » dans les villes côtières témoignant clairement de ces évolutions, la demande urbaine n'est pas entièrement satisfaite. Au niveau environnemental, l'enjeu est majeur d'autant que les systèmes de production associés aux milieux arides se trouvent 'en première ligne' des changements climatiques. Si les zones oasiennes constituent des points d'ancrage de l'activité économique agricole et non-agricole, l'élevage camelin est au cœur de l'occupation de l'espace péri-oasien, et donc de la gestion des territoires pastoraux désertiques et semi-désertiques et de leur valorisation économique.

L'étude se déroule dans le sud-est tunisien sur les quatre gouvernorats de Gabès, Kébili, Médenine et Tataouine. Dans ces régions, l'élevage camelin est traditionnel, il n'a pas connu beaucoup d'innovation. Il est donc nécessaire de s'assurer que si le dromadaire bénéficie des changements climatiques, les hommes en tirent le meilleur bénéfice (Faye et Kanuspayeva, 2011). La présente étude veut donc contribuer à un bilan de la situation de l'élevage camelin dans ces régions, et à l'évaluation de sa place dans l'économie des ménages. Afin de dégager les innovations possibles pour améliorer la rentabilité et la durabilité de l'élevage camelin.

2- Matériels et méthodes

Ce travail cherche, dans un premier temps, à choisir les variables principales qui véhiculent l'information et qui caractérisent les différents modes d'élevage dans la région de Sud de la Tunisie, à travers la réalisation d'une typologie des ménages ruraux selon l'utilisation de l'espace. Pour ce faire, nous allons utiliser les données d'enquêtes réalisées dans les quatre gouvernorats, touchant 147 éleveurs, en appliquant les méthodes d'analyse multidimensionnelles appropriées.

Ensuite, Dans un deuxième temps, nous identifierons les principaux groupes et les tendances discriminantes qui ont permis d'identifier les groupes stratégiques dans le but de discuter ultérieurement les différentes pratiques et les retombées éventuels sur l'éleveur lui-même et sur le secteur d'une manière générale. La démarche méthodologique a évolué par étape (figure 1) :

- Étape 1 : Analyse du tri à plat pour sélectionner les indicateurs (variables) statistiquement significatives au plan statistique, c'est-à-dire celles qui présentent une variabilité suffisante entre les éleveurs.
- Étape 2 : Une analyse approfondie a été réalisée moyennant les histogrammes de fréquences afin de procéder à la détermination des modalités des variables. En effet, le découpage en classe de modalité doit répondre non seulement à la signification de l'interprétation technique (réalité de terrain), mais aussi à la structure statistique de la variable.
- Étape 3 : Les analyses multidimensionnelles ont été effectuées suivant plusieurs itérations, en affinant progressivement l'ensemble des variables discriminantes.

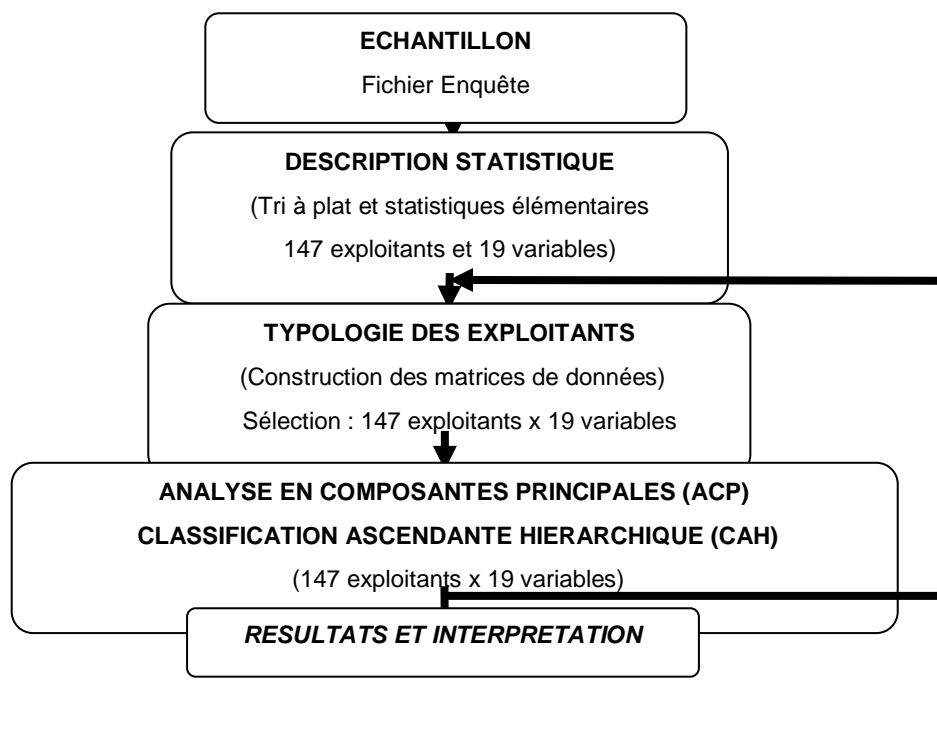


Figure 1 : Schema d'analyse de la typologie des eleveurs dans les 4 gouvernorats

3 – Resultats et discussions

L'analyse exploratoire ACP a permis à priori d'identifier cinq groupes des éleveurs en fonction de leur pratique de l'activité de l'élevage, de l'envergure et le degré de spécialisation de l'exploitation.

Les variables concernant l'envergure de l'exploitation (taille du cheptel,...), les dépenses et les recettes de l'activité de l'élevage sont explicatives de l'axe 1 (figure 2). Les particularités socio-économiques des éleveurs sont bien discriminées par l'axe 2, ainsi que les variables traduisant les sources de revenu extra agricoles sont représentées par l'axe 3. La vocation pour la production laitière (femelles en lactation, quantité du lait collectée) est fortement explicite par l'axe 4 et que l'aspect gestion en tant que (femelles saillies, durée d'utilisation des mâles,...) est bien discriminé par l'axe 5.

Les nuages des points (figure 2) montrent nettement la distinction de ces groupes des exploitants qui sont éparpillés de part et d'autre des axes factoriels.

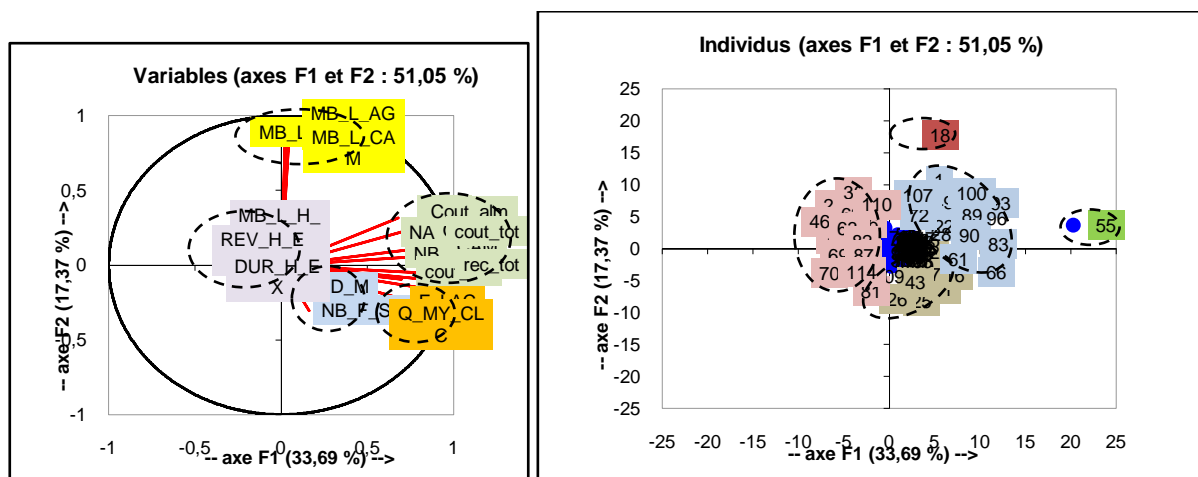


Figure 2 : Représentation graphique des variables et individus dans le plan 1-2 de l'analyse en composantes principales

La classification par la méthode des Nuées Dynamiques a été réalisée sur les cinq premiers axes de l'ACP, considérés comme les plus explicatifs de l'analyse. Les 5 classes obtenues sont hétérogènes. La CAH a permis aussi d'identifier 5 classes significatives qui signifie 5 groupes des éleveurs qui caractérisent l'élevage camelin dans le Sud de la Tunisie :

Groupe agro-éleveurs mixte (G₁) : Ce groupe représente 29% de l'échantillon. Ils se sont localisés essentiellement au niveau du gouvernorat de Tataouine (91%), Kébili (6%) et Médenine (3%), le ménage est composé de 7 personnes dont 3 membres sont intégrés dans l'activité de l'élevage camelin. La taille du troupeau est de l'ordre de 97 têtes qui sont réparties entre cheptel ovin (64%), caprin (11%) et camelin (25%). La pratique de l'élevage débute depuis 26 ans et que l'effectif initial du cheptel ne dépasse 14 têtes. En ce qui concerne l'approvisionnement, on trouve que 24% des éleveurs s'approvisionnent auprès des autres acteurs par contre la plupart (76%) se sont des hérités. Il est à mentionner également qu'au sein du même groupe, l'activité secondaire peut différer, de ce fait, 61% de l'échantillon ne pratiquent que l'élevage, ils sont situés essentiellement à Tataouine (95%) et le reste au sein du gouvernorat de Kébili, 36% de l'échantillon représentent des agriculteurs, ils sont localisés au niveau de Kébili (9%) et que la majorité sont présents au sein du gouvernorat du Tataouine et que 3% de l'échantillon sont encore des commerçants localisés essentiellement à Médenine. La pratique de l'engraissement reste tributaire de la taille du cheptel et de la disponibilité des produits fourragers, c'est pour cela que seulement 3% de l'échantillon pratiquent souvent l'engraissement et que 94% des éleveurs ont recours au mode de conduite en extensif. La marge annuelle moyenne issue de l'activité de l'élevage est aux alentours de 11260 DT.

Groupe d'éleveurs mixtes (G₂) : Ce groupe est représenté par un ménage (1% de l'échantillon). Ils se sont localisés essentiellement dans le gouvernorat de Gabès. Le ménage est composé de 9 personnes dont seulement 1 personne est intégrée dans l'activité de l'élevage camelin. La pratique de l'élevage débute depuis 30 ans et que l'effectif initial du cheptel est de l'ordre de 25 têtes. La taille du troupeau est de l'ordre de 149 têtes qui sont réparties entre ovin (19%), caprin (15%) et camelin (66%). En ce qui concerne l'origine du cheptel, on trouve que pour tous les éleveurs, l'effectif initial provient de l'héritage. L'activité principale est l'élevage en extensif et la marge annuelle se situe aux alentours de 35513 DT.

Groupe des agro-éleveurs camelins (G₃) : Ce groupe représente 23% de l'échantillon. Ils se sont localisés au niveau du gouvernorat de Gabès (23%), Kébili (27%) et que la moitié à Médenine (50%), le ménage est composé de 7 personnes dont 1 personne est intégrée dans l'activité de l'élevage camelin. La taille du troupeau est de l'ordre de 103 têtes qui sont réparties entre cheptel ovin (19%), caprin (12%) et camelin (69%). La pratique de l'élevage débute depuis 28 ans et que l'effectif initial du cheptel ne dépasse 50 têtes. En ce qui concerne l'origine du cheptel, on trouve que 42% des éleveurs achètent leurs produits alors que plus que la moitié (58%) se sont des hérités. Il est à mentionner également que l'activité secondaire peut différer, alors que 23% de l'échantillon ne pratiquent que purement de l'élevage, ils sont situés essentiellement à Gabès (67%) et le reste au sein du gouvernorat de Kébili. 23% de l'échantillon représente des agriculteurs, ils se sont localisés au niveau de Kébili (67%) et 33% de l'effectif sont présents au sein du gouvernorat du Gabès. Les agro-éleveurs présentent presque la moitié de l'échantillon situés essentiellement à Médenine et le reste de l'effectif qui est de l'ordre de 8%, se sont plutôt des fonctionnaires et ceux qui assurent d'autres fonctions (tourisme) pour avoir un surplus de liquidité se trouvent surtout à Kébili. Le mode d'élevage est forcément en extensif pour 92% des éleveurs et que seulement 8% ont recours à l'engraissement pour maintenir le cheptel en période de disette. La marge annuelle issue de l'activité est aux alentours de 13356 DT.

Groupe des éleveurs traditionnels (G₄) : Ce groupe représente 1% de l'échantillon. Ils se sont localisés essentiellement au niveau du gouvernorat de Tataouine. Le ménage est composé de 38 personnes dont 5 membres sont intégrés dans l'activité de l'élevage camelin. La taille du troupeau est de l'ordre de 2110 têtes qui sont réparties entre cheptel ovin (62%), caprin (14%) et camelin (24%). La pratique de l'élevage débute depuis 40 ans et que l'effectif initial du cheptel est aux alentours de 70 têtes. Cette ancienneté reflète une des caractéristiques socio-économiques à ce groupe, en effet, les troupeaux sont transmis d'une génération à une autre ainsi que le savoir-faire, ce qui implique la présence des grandes familles des éleveurs caractéristiques du Sud tunisien. L'activité principale présente est uniquement de l'élevage en mode extensif. La marge moyenne annuelle issue de l'activité de l'élevage est celle la plus importante qui est de l'ordre de 37950 DT.

Groupe des ménages à élevage familial (G₅) : Ce groupe représente 46% de l'échantillon qui est caractéristique du Sud est tunisien. Ils se sont localisés au niveau des gouvernorats de Tataouine (53%) et Kébili (47%). Le ménage est composé de 7 personnes dont 4 membres sont intégrées dans l'activité de l'élevage camelin. La taille du troupeau est de l'ordre de 108 têtes qui sont réparties entre cheptel ovin (59%), caprin (14%) et camelin (27%). La pratique de l'élevage est traditionnel, il symbolise un certain prestige social et présente une sorte d'épargne, cette activité débute depuis 26 ans dont l'effectif initial moyen du cheptel est de l'ordre de 14 têtes. En ce qui concerne l'approvisionnement, on trouve que 34% des éleveurs s'approvisionnent auprès des autres acteurs de la filière, par contre la plupart (66%) se sont des hérités. Il est à mentionner également qu'au sein du groupe, l'activité secondaire diffère d'un groupe d'individus à l'autre, de ce fait, 51% de l'échantillon ne pratiquent que l'élevage, ils se sont situés essentiellement à Tataouine (67%) et le reste au sein du gouvernorat de Kébili, 26% de l'échantillon représentent des agriculteurs, ils sont localisés au niveau de Kébili (71%) et à Tataouine (29%). 15% des éleveurs, qui sont originaires de Tataouine et Kébili, font la polyculture mixte (agriculture/élevage), alors que 4% de l'échantillon sont encore des commerçants localisés essentiellement à Tataouine et Kébili et le reste qui est de l'ordre de 4% présente ceux qui pratiquent d'autres métiers (fonctionnaire, pompiste...). La pratique de l'engraissement reste encore tributaire de la disponibilité des produits fourragers, dans ce cas, seulement 2% de l'échantillon pratiquent souvent l'engraissement et que 94% des éleveurs ont recours au mode extensif, ainsi que 4% de l'échantillon ayant d'autre vocation de l'élevage destiné essentiellement pour la production laitière en tant pour l'autosubsistance ou la vente. La marge annuelle moyenne issue de l'activité de l'élevage est aux alentours de 10073 DT.

Tableau 1 : Caractéristiques de différents groupes des éleveurs dans la zone d'étude selon la CHA des éleveurs.

Groupe des éleveurs	%	Effectif famille	MB_L_FM	MB_L_AGR	MB_L_CAM	MB_L_H_EX	Taille troupeau	Cheptel camelin	Cheptel Ovin	Cheptel Caprin	Charges totales	Recettes totales
G ₁	29	7	3	3	3	1	97	24	62	11	9274	20534
G ₂	1	9	1	1	1	0	149	99	28	22	12227	47740
G ₃	23	7	1	1	1	0	103	71	20	12	11889	25245
G ₄	1	38	5	5	5	0	2110	510	1300	300	95900	133850
G ₅	46	7	4	4	4	0	108	29	64	15	8811	18884

4- Conclusion

L'élevage camelin représente la principale source de revenu et du travail. Cette activité engendre des charges de plus en plus lourdes ainsi que la succession des années de sécheresse oblige les éleveurs à faire le recours à la complémentation alimentaire tout au long de l'année pour assurer une bonne santé de leur cheptel et son maintien. L'autre charge importante, qui ne fait qu'augmenter au fil des années, est le salaire du chamelier, cette augmentation est due à la raréfaction des chameliers à cause de l'abandon de cette activité par les jeunes générations. Ce métier est contraignant, il astreint à l'isolement pour une bonne partie de l'année dans des territoires difficiles, il faudrait revaloriser ce métier. Les éleveurs sont conscients de l'intérêt du dromadaire dans les milieux qu'ils utilisent et sont très attachés à cette production. Cet intérêt et cet attachement ainsi qu'une meilleure connaissance de la filière et son organisation sont un bon départ pour l'innovation du secteur camelin.

Références bibliographiques

- Abdullahi, A.M., Boehle, W. (1998) : Camel's milk economics in pastoral Somalia. Colloque: Dromadaires et chameaux, animaux laitiers, Nouakchott, Mauritanie.
- Adamou, A., Bairi, A. (2010) : Etude de quelques paramètres économiques chez les chameliers algériens. *Revue Researcher* (7) 1-9.
- Boue, A., (1956) : Le chameau dans l'économie tunisienne. *Elevage et culture en Afrique du Nord*, 8(92): 5-6, 11.
- El Fourgi, M. (1950) : *Le chameau tunisien*. Thèse pour le doctorat vétérinaire. Faculté Mixte de Médecine et de Pharmacie de Toulouse.
- Faye, B., Konuspayeva, G. (2011) : Valorisation des produits camelins dans les zones désertiques: un atout essentiel pour la sécurité alimentaire. 'L'effet du Changement Climatique sur l'élevage et la gestion

durable des parcours dans les zones arides et semi-arides du Maghreb'. Université KASDI MERBAH - Ouargla- Algérie, du 21 au 24 Novembre 2011.

- Gadrey, J., (2008) : La crise écologique exige une révolution de l'économie des services. *Développement durable et territoire*. [En ligne], Points de vue, mis en ligne le 02 septembre 2008. URL: <http://developpementdurable.revues.org/6423> ;
- OULD AHMED Mohamed (2009) : *Caractérisation de la population des dromadaires (Camelus dromedarius) en Tunisie*. Thèse de Doctorat, INAT, 2009, pp : 39-40.
- Toutain B., Marty A., Bourgeot A., Ickowicz A., Lhoste P., Ancey V., Begni G., Bellefontaine R., Bied-Charreton M., Bonnet B., Chassany J.P., Cornet A., Dutilly-Diane C., Malagnoux M., Wane A., (2012) : Pastoralisme en zone sèche : Le cas de l'Afrique subsaharienne.